

AS CIDADES E A NATUREZA: LINHAS DE (DES)CONTINUIDADE

Carla Amado Gomes*

<https://doi.org/10.21814/uminho.ed.97.11>

Morre jovem o que os Deuses amam

Em memória da gentil Benedita Mac Crorie

0. As cidades como inimigas da Natureza: uma inevitabilidade?

Numa avaliação intuitiva, a generalidade das pessoas não terá dúvidas em afirmar que a cidade é inimiga do campo, é destruidora da Natureza e aniquila o efeito apaziguante que esta tem. Na viragem do século XIX para o século XX, é publicado o romance póstumo de Eça de Queirós, *A cidade e as serras*, no qual o magistral escritor, através do alter-ego Jacinto, louva as virtudes da vida no campo e deprecia o frenesim da cidade. Há algo de retorno ao estado de Natureza quando se pensa na vida no campo e uma imediata associação à perda de paz interior no contexto da cidade. O tempo, essa inestimável grandeza, evapora-se na cidade e agiganta-se no campo.

* Professora Associada da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa; Investigadora do Centro de Investigação de Direito Público (CDP); Professora Convidada da Faculdade de Direito da Universidade Católica Portuguesa (Porto). Endereço de correio electrónico: carlamadogomes@fd.ul.pt

Numa perspectiva biocêntrica, parece evidente que as cidades constituem espaço reconstruído à medida das necessidades humanas, com inevitável destruição do meio ambiente anteriormente existente¹. A cidade é uma criação do homem e implica ocupação do espaço, que *in illo tempore*, era natural, ou seja, pré-existia². O solo primordial, com os ecossistemas aí presentes, cursos de água e relevos naturais, é moldado pelo engenho humano para erigir polos de interação social, normalmente com fins comerciais e/ou defensivos — e desaparece nas suas características essenciais.

Notícias como ursos vagueando em vilas no Alaska procurando comida ou de tigres atacando pessoas em cidades do interior da Índia são exemplos preocupantes de continuidades patológicas entre a cidade e o campo. A expansão desordenada, por um lado, e os efeitos das alterações climáticas, por outro lado, condenam irreversivelmente os habitats de certas espécies e “aproximam-nas” das cidades, pondo em risco tanto pessoas como os seus espécimes. No mesmo plano, estudos provam mutações em espécies de pássaros residentes em parques urbanos, devido à poluição sonora, e a taxa de incidência de doenças respiratórias aumenta entre cães e gatos em razão da poluição atmosférica de certas cidades³. A afectação do solo e o desaparecimento da flora residente são as consequências mais imediatas, com efeitos perniciosos como desmatamento, erosão, contaminação de água e atmosfera, concentração de emissões de CO₂ (ilhas de calor). Em contrapartida, vários

¹ No Direito português, a Lei nº 11/82, de 2 de Junho (hoje revogada pela Lei nº 22/2012, de 13 de Maio, com as alterações introduzidas pela Lei nº 39/2021, de 24 de Junho), que acolhia o regime de criação e extinção das autarquias locais e de designação e determinação da categoria das povoações, estabelecia no artigo 13º em regra, que “Uma vila só pode ser elevada à categoria de cidade quando conte com um número de eleitores, em aglomerado populacional contínuo, superior a 8000 e possua, pelo menos, metade dos seguintes equipamentos colectivos: a) Instalações hospitalares com serviço de permanência; b) Farmácias; c) Corporação de bombeiros; d) Casa de espectáculos e centro cultural; e) Museu e biblioteca; f) Instalações de hotelaria; g) Estabelecimento de ensino preparatório e secundário; h) Estabelecimento de ensino pré-primário e infantários; i) Transportes públicos, urbanos e suburbanos; j) Parques ou jardins públicos”. A Lei nº 22/2012 revogou a Lei nº 11/82 e até hoje permanece o vazio legal sobre os critérios de elevação de povoações a cidades. Antes das eleições autárquicas de 2021, o tema voltou a ser debatido – informação disponível em <https://www.dn.pt/politica/com-autarquicas-a-porta-ps-propoe-repor-lei-que-eleva-vilas-e-cidades-13892714.html> –, mas até agora sem resultados.

² Na formulação do Oxford Dictionary, a Natureza corresponde a “The phenomena of the physical world collectively, including plants, animals, the landscape, and other features and products of the earth, as opposed to humans or human creations”.

³ Informação disponível em <http://g1.globo.com/sao-paulo/respirar/noticia/2011/04/poluicao-tambem-afeta-saude-dos-animais-em-sp.html>

estudos recentes provam que as cidades estão a atrair mais abelhas e abelhões do que o campo⁴.

Há cidades com um entorno natural tão exuberante — o exemplo óbvio é o Rio de Janeiro, mas outras cidades, como Tampa (nos EUA) ou Londres (no Reino Unido) figuram nas listas de cidades mais arborizadas do mundo⁵ — que quase esquecemos que são centros urbanos. No entanto, se certas cidades estão naturalmente miscelaneadas com componentes ambientais naturais (como algumas cidades mediterrânicas ou alpinas), a grande maioria como que encastra espaços verdes no seu seio, criando “pulmões” (Lisboa e Monsanto; Nova Iorque e o Central Park). É nesta sede que se coloca a equação: a cidade na Natureza ou a Natureza na cidade⁶?

Justamente, numa perspectiva antropocêntrica, a cidade não é forçosamente inimiga da Natureza, antes pode ser uma continuação de um espaço humanamente dominado — Melosi até constrói o seguinte silogismo: “Humans are natural / Humans build cities / Cities are natural”. É, de resto, pouco contestado — e até afirmado, por exemplo, na Lei de Bases do Ambiente portuguesa (Lei nº 19/2014, de 14 de Abril) — que a *paisagem*, natural e construída, faz parte da lista de componentes ambientais naturais [artigo 10º, alínea f)]. O conceito de “infraestruturas verdes”, que cultiva a implantação de elementos naturais em edifícios e espaços públicos começa a fazer parte de certas paisagens urbanas, como os *raingardens* de Roterdão ou os *green roofs* de Londres. É o esverdear das cidades⁸.

Correntes como a Ecologia Urbana, o subramo da Ecologia que lida com a interacção entre flora, fauna e pessoas no contexto urbano ou urbanizável, e instrumentos como as Soluções baseadas na Natureza — do anglosaxónico “Nature based Solutions (NbS)”, definidas pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) como “as acções

⁴ Informação disponível em <https://www.wilder.pt/historias/cidades-estao-a-atrair-mais-abelhas-e-abelhoes-que-o-campo>

⁵ Cf. “Which city has the most trees?”, *The Guardian*, Novembro de 2019 (com base numa pesquisa desenvolvida pelo MIT utilizando um critério de percentagem de área da cidade ocupada por árvores) – informação disponível em <https://www.theguardian.com/cities/2019/nov/05/green-streets-which-city-has-the-most-trees>

⁶ Drago KOS, “Nature in the city or the city in nature?”, *Urbani Izziv*, vol. 19, nº 2, 2008, pp. 129 e ss., disponível em <https://www.jstor.org/stable/24906037?seq=1> [12.06.2022].

⁷ No sentido de que a paisagem pertence ao foro do Direito do Património Cultural, Carla Amado GOMES, *Introdução ao Direito do Ambiente*, 5ª ed., Lisboa, AAFDL Editora, 2022, pp. 41-42.

⁸ Cf. Chi Yung JIM e Puay Yok TAN, *Introduction to green city: idea and ideal*, Singapore, Springer, 2017, *passim*.

destinadas a proteger, gerir sustentavelmente e restaurar ecossistemas naturais ou modificados, que enfrentam desafios sociais maiores (como gestão da água, alimentação, alterações climáticas, efectiva e adaptativamente, providenciando simultaneamente qualidade de vida humana e benefícios para biodiversidade”⁹ — são tentativas de conciliar a artificialidade citadina com a naturalidade campestre.

Mas serão conciliáveis?

1. A animosidade entre a cidade e a Natureza

Porque a cidade precisa de destruir Natureza para se implantar ou expandir, a maior barreira a essa realização seria a atribuição de personalidade a componentes ambientais como rios ou florestas. Se na Europa esta afirmação pode provocar um sorriso – de complacência ou desdém —, um Estado como o Equador reconhece direitos à Natureza no plano constitucional (artigo 71º), e a jurisprudência já por diversas vezes sancionou este entendimento¹⁰. No Equador, precisamente, o Tribunal Constitucional reconheceu, em 2018, ao rio Vilcabamba um direito à integridade¹¹ e, na Colômbia, o Supremo Tribunal de Justiça afirmou, no mesmo ano, a Amazônia colombiana como sujeito de direitos¹². Fora da mundividência latino-americana, na Nova Zelândia, uma lei de 2017 atribuiu personalidade jurídica ao rio Whanganui, e essa medida teve eco na Índia (o rio Ganges passou a ter direitos) e também no Bangladesh (onde foi reconhecida personalidade jurídica a todos os rios do país)¹³. E há até autores que defendem a personalização dos componentes

⁹ Informação disponível em <https://www.iucn.org/commissions/commission-ecosystem-management/our-work/nature-based-solutions>

¹⁰ Mihnea TANASESCU, “The rights of nature: the making of an idea”, *International Journal of Environmental Studies*, 2013, disponível em <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207233.2013.845715>. [12.06.2022].

¹¹ Acórdão de 28 de Março de 2018, sentença 018-22-SIS-CC, caso 032-11-IS, disponível em <http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload659.pdf> [12.06.2022].

¹² Acórdão de 5 de Abril de 2018, proc. T1100122030002018-00319-01, disponível em <http://consultajurisprudencial.ramajudicial.gov.co:8080/WebRelatoria/csj/index.xhtml> [12.06.2022]. Sobre o tema, Paola Villavicencio CALZADILLA, “A paradigm shift in courts view on nature: the Atrato river and Amazon basin cases in Colombia”, *LEAD: Law Environment and Development Journal*, vol. 15, nº 1, 2019, pp. 49 e ss., disponível em <http://www.lead-journal.org/content/19049.pdf>. [12.06.2022].

¹³ Cf. Mihnea TANASESCU, *When a river is a person: from Ecuador to New Zealand, Nature gets its day in court*, 2017, disponível em <https://editions.lib.umn.edu/openrivers/article/when-a-river-is-a-person-from-ecuador-to->

ambientais e do ecossistema em geral, propugnando um direito a não serem “usados”¹⁴.

Esta via é duvidosa, à luz dos parâmetros jurídicos tradicionais, e perigosa, por absolutizar direitos de realidades que não têm capacidade para os exercer por si sós, nem forma de cumprir deveres (inerentes a direitos), além de colocar elementos da Natureza no mesmo patamar que as pessoas, tornando a ponderação de bens impossível (v.g., o desvio de um rio necessário para salvaguardar a integridade de uma comunidade seria ilegítimo por violar a integridade do rio). O Direito do Ambiente, realidade emergente desde finais dos anos 1960, não precisa, em minha opinião, de ir tão longe.

O estabelecimento de condicionantes de uso em determinadas áreas (v.g., Reserva Ecológica Nacional, REN; programas especiais de protecção da orla costeira) ou relativamente a determinados animais (v.g., lobo ibérico; baleias) e plantas (v.g., sobreiro; florestas tropicais), ou mesmo habitats (v.g. Rede Natura 2000; zonas húmidas protegidas pela Convenção de Ramsar) que podem atingir a proibição de caça, pesca, abate, circulação, tem sido a via seguida pelos instrumentos de Direito do Ordenamento do Território com vocação ambiental — sendo certo que este Direito é de surgimento ainda mais recente do que o Direito Ambiental, datando os primeiros diplomas do início da década de 1980¹⁵. Um dos princípios que o pautam é o do “respeito pelo adquirido”¹⁶, que significa que os primeiros planos aprovados, já na década de 1990, absorveram a realidade física transformada tal como a encontraram, limitando-se a estabelecer condicionamentos de então em diante. Ou seja, a Natureza não se consegue impor à cidade construída por razões estritamente jurídicas, podendo no entanto ser, por um lado, conformadora da configuração de certos espaços urbanos — a figura da Estrutura Ecológica Municipal é acolhida no Regime Jurídico dos Instrumentos de

-new-zealand-nature-gets-its-day-in-court/. [12.06.2022].

¹⁴ Veja-se a obra de Jan G. LAITOS, *The right of non use*, Oxford, Oxford University Press, 2012.

¹⁵ Vítor CAMPOS, “O ordenamento do território em Portugal: uma perspectiva genealógica”, *ICS Working Papers*, 2015, p. 17, disponível em https://www.researchgate.net/publication/287984002_O_ordenamento_do_territorio_em_Portugal_uma_perspetiva_genealogica. [12.06.2022].

¹⁶ O princípio tem sede expressa no artigo 60º do Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de Dezembro (com última alteração pela Lei nº 118/2019, de 17 de Setembro: Regime Jurídico da Urbanização e Edificação). Sobre este ponto, veja-se Pedro Moniz LOPES, *O existente tem direitos? Uma análise normativa do destino da edificação consumada*, Relatório de Mestrado (FDUL), 2006/2007, policopiado, *passim*.

Gestão Territorial (Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de Setembro, na versão dada pelo Decreto-Lei nº 80/2015, de 14 de Maio), bem assim como no Decreto Regulamentar nº 15/2015, de 19 de Agosto¹⁷ — e, por outro lado, obstáculo à sua expansão, caso os valores ambientais se sobreponham aos objectivos urbanísticos.

2. A animosidade entre a Natureza e a cidade

Se é verdade que os valores ambientais não justificam a destruição de uma cidade e a reposição do “estado de Natureza” que lhe pré-existiria, já a força dos eventos naturais — nomeadamente, climáticos — pode levar ao abandono de uma cidade. Recorde-se o caso da capital da Guatemala, Antigua, alterada em virtude da proximidade de um vulcão mortífero (mas que subsiste como memória histórica turística) ou, mais impressionante, o anúncio, recente, do abandono da cidade capital da Indonésia, Jakarta, onde residem 2.100 milhões de pessoas, em razão da perspectiva de submersão do seu território em 95% em 2050.

A animosidade da Natureza, insuflada pelas alterações climáticas, relativamente aos empreendimentos humanos — cidades incluídas — já levou até ao desdobramento da avaliação de impacto ambiental (AIA) numa segunda dimensão. Com efeito, a AIA nasceu, nos EUA como metodologia de ponderação preventiva dos efeitos de certos projectos no ambiente — e assim se transmitiu ao ordenamento da União Europeia. O furacão Sandy, que devastou a costa de Nova Iorque em 2012, levou a que, na reconstrução, fossem ponderados os impactos dos projectados efeitos climáticos no edificado a reconstruir, nomeadamente em termos de aproximação da costa,

¹⁷ Nos termos do artigo 13º do Decreto Regulamentar nº 15/2015, de 19 de Agosto: “1. A estrutura ecológica municipal é constituída pelo conjunto de áreas que, em virtude das suas características biofísicas, culturais ou paisagísticas, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, têm por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a proteção, conservação e valorização ambiental e paisagística dos espaços rústicos e urbanos. 2. A estrutura ecológica municipal é identificada e delimitada nos planos directores intermunicipais ou municipais, em coerência com a estrutura regional de proteção e valorização ambiental definida nos programas regionais, e com as orientações contidas nos programas setoriais e especiais que contribuam para os objetivos definidos no número anterior. 3. A estrutura ecológica municipal identificada e delimitada é desenvolvida e concretizada nos planos de urbanização e de pormenor. 4. A estrutura ecológica municipal incide nas diversas categorias de solo rústico e de solo urbano com um regime de uso do solo adequado às suas características e utilizações, não constituindo uma categoria de uso do solo autónoma”.

em razão das previsões de subida do nível das águas. A directiva europeia da AIA, revista em 2014¹⁸, consagra este desdobramento, que gerou a chamada “AIA reversa”.

Alheia a esta alteração mas sensível ao fenómeno das alterações climáticas, a Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Lisboa (EMAAC 2017)¹⁹ altera a cota de construção na zona da Expo, aumentando a altura de construção em razão da projectada subida do nível das águas (do Tejo). Se a adaptação preventiva é facilmente assimilável pela comunidade, já o deslocamento, por interferir com hábitos de vida, gera resistência. Recordem-se as declarações do Ministro do Ambiente na sequência das inundações nas margens do Mondego, aquando da passagem da tempestade Elsa, anunciando a deslocalização de algumas povoações, nomeadamente da vila de Ereira, que rapidamente reformulou, em razão da reacção irada da população. Infelizmente, o futuro mais ou menos próximo poderá configurar essa solução como inevitável, em Portugal como noutras partes do mundo (v.g., nas ilhas do Pacífico ou na cidade de Veneza, onde já se coloca o problema dos deslocados climáticos).

3. A conciliação entre a cidade e a Natureza

As estatísticas da Organização das Nações Unidas revelam uma tendência de concentração crescente da população mundial nos centros urbanos, com valores que superavam os 54% em 2014, e que se espera atingirem os 2/3 até 2050²⁰, razão pela qual a gestão destes espaços é vista como um dos principais desafios do século XXI.

Na verdade, a visão que assenta em que os centros urbanos, dominados pela tecnologia e plenos de infraestruturas, podem existir e evoluir independentemente dos ecossistemas é cada vez mais posta em causa. Ao contrário, vai

¹⁸ Pela Directiva 2014/52/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014, que altera a Directiva 2011/92/UE relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e privados no ambiente.

¹⁹ Informação disponível em https://www.lisboa.pt/fileadmin/cidade_temas/ambiente/qualidade_ambiental/documentos/EMAAC_2017.pdf [12.06.2022].

²⁰ Informação disponível em <https://news.un.org/en/story/2014/07/472752-more-half-worlds-population-now-living-urban-areas-un-survey-finds>.

pontificando a ideia de que as cidades são sistemas abertos e dinâmicos que dependem dos ecossistemas e dos seus componentes para assegurar, a longo prazo, condições de vida, saúde e bem-estar aos seus residentes. Não está em causa, unicamente, o seu relacionamento com os ecossistemas externos, ou seja, a forma como as cidades interagem com a realidade ambiental para lá do seu raio de influência (incluindo as zonas de periferia, designadas “*periurbanas*”), mas também a capacidade de identificarem, valorizarem e preservarem os serviços ecossistémicos aí existentes — os “*serviços ecossistémicos urbanos*”, entenda-se, os benefícios que as pessoas retiram direta ou indiretamente, de forma gratuita ou não, de ecossistemas localizados em zonas desenvolvidas ou de elevada densidade habitacional, incluindo os “*espaços verdes e azuis*” (parques, jardins, loteamentos, florestas urbanas, rios e lagos)²¹.

Especificamente sobre a identificação destes serviços, o Manual TEEB para as cidades — *Ecosystem Services in Urban Management*²² — agrega-os em quatro categorias relevantes: de provisão; regulação; suporte natural; e suporte cultural. A importância destes diferentes serviços varia de cidade para cidade: pense-se em que a contenção de eventos extremos (com certos habitats naturais a actuarem como barreiras contra cheias, tempestades, furacões e deslizamentos de terras) pode ser essencial para uma cidade costeira, ao passo que o sequestro de carbono servirá melhor uma cidade ameaçada pela poluição atmosférica²³.

A infiltração de elementos “naturais” na cidade pode dar-se, muito esquematicamente, através de duas modalidades — eventualmente cumulativas: i) a abertura de clareiras verdes dentro da cidade, sejam parques, hortas, jardins verticais ou telhados ajardinados; e/ou, ii) a recuperação de zonas urbanizáveis ou industriais nas periferias.

i) Quanto mais dentro do miolo da cidade se estiver, mais difícil é cativar os proprietários – sobretudo se privados – para uma diferente afectação da

²¹ Erik GÓMEZ-BAGGETHUN e David BARTON, “Classifying and valuing ecosystem services for urban planning”, *Ecological Economics*, vol. 86, 2013, p. 236. Também a propósito dos diferentes usos do solo que “geram” estes serviços, Dagmar HAASE *et al.*, “A quantitative review of urban ecosystem service assessments: concepts, models and implementation”, *Ambio*, vol. 43, nº 4, 2014, pp. 413-414, disponível em <https://link.springer.com/article/10.1007/s13280-014-0504-0> [12.06.2022].

²² *TEEB Manual for cities*, 2011, pp. 3 e 4, disponível em content/uploads/Study%20and%20Reports/Additional%20Reports/Manual%20for%20Cities/TEEB%20Manual%20for%20Cities_English.pdf [12.06.2022].

²³ Erik GÓMEZ-BAGGETHUN e David BARTON, “Classifying and valuing...”, *op. cit.*, p. 236.

sua propriedade, pois a opção construtiva será sempre mais lucrativa. Acresce que a “libertação” de espaços urbanizados para estruturas verdes, para ter alguma expressão e impacto como estrutura de mitigação de emissões, deve assumir algum relevo espacial, o que implicará uma alteração sensível no desenho da urbe, com eventuais demolições. Uma política pública consistente com a necessidade de promover a saúde e enfrentar as alterações climáticas deverá presidir à destinação dos espaços da cidade, bem assim como a regular a circulação automóvel, a tornar o edificado e os equipamentos urbanos mais eficientes do ponto de vista energético, a garantir a recolha de resíduos e a sua valorização e reciclagem.

A experiência de Roterdão, cidade intensamente industrial e comercial, é um bom exemplo de reconversão urbanística através da metodologia de introdução de serviços baseados na Natureza (NBS). A cidade, litoral e muito permeável à subida do nível das águas, fomentou um plano de captação de água da chuva (para evitar inundações) que passa, entre outras medidas, pela instalação de telhados (130 000 m²) e fachadas verdes, plantação de zonas verdes que absorvem água, abertura de canais de escoamento de água (*blue and green corridors*)²⁴.

Deve notar-se que o termo “green infrastructure” assume um significado mais amplo do que este que estou aqui a conferir-lhe. Na verdade, o *greening* da cidade não se prende apenas com a colonização dos espaços por elementos naturais — água; árvores; zonas húmidas; substituição de plantas tradicionais por vegetação menos consumidora de água — mas também com a introdução de soluções de mitigação e adaptação, no plano das alterações climáticas — painéis solares; substituição de lâmpadas por lâmpadas LED; substituição de janelas e portas por soluções mais energeticamente eficientes.

Segundo Foster, Lowe e Winkelman, “[a]s abordagens de infraestrutura verde ajudam a alcançar as metas de sustentabilidade e resiliência em uma série de resultados, além da adaptação climática. Os benefícios de adaptação climática da infraestrutura verde geralmente estão relacionados com a sua capacidade de moderar os impactos de precipitações ou temperaturas extremas. Os benefícios incluem melhor gestão do escoamento de águas pluviais, redução de incidentes de transbordamentos combinados de tempestades e

²⁴ Informação disponível em <https://oppla.eu/rotterdam-nbs-building-waterproof-city>

esgotos, captura e conservação de água, prevenção de inundações, proteção contra tempestades, defesa contra a elevação do nível do mar, acomodação de riscos naturais (por exemplo, realocação de várzeas) e temperatura ambiente reduzida e efeitos de ilha de calor urbano. A Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) também identificou a infraestrutura verde como contribuindo para a melhoria da saúde humana e da qualidade do ar, menor consumo de energia, maior armazenamento de carbono, aumento da área dos habitats de vida selvagem e espaços de lazer, e inflação de valores do solo até 30%”²⁵.

A União Europeia tem trabalhado o conceito de NbS, estreitamente ligado ao móbil de reconversão energética e de incremento de eficiência energética de equipamentos e edifícios. O Relatório *Towards an EU research and innovation policy agenda for nature-based solutions & re-naturing cities*²⁶ frisa as vantagens de mimetizar soluções naturais para tornar as cidades mais resilientes, aproveitando a crescente sensibilização dos cidadãos para a importância da protecção do ambiente e gerando novas oportunidades de negócio. A recuperação de zonas abandonadas, com benefício para pessoas e ecossistemas, é um dos cenários apontados no relatório, uma vez que se parte do zero em termos de ocupação de espaço. O estudo sublinha também a importância das NbS para fins de mitigação (sequestro natural de carbono) e adaptação às alterações climáticas (barreiras naturais contra cheias). O financiamento destas soluções é feito com recurso ao Programa *Horizon 2020*.

O Projecto *Urban GreenUp*²⁷, concluído em Maio de 2022, constitui a primeira concretização deste objectivo. Ao abrigo do projecto, três cidades europeias assumiram-se como pioneiras e sede da experiência (Valladolid, Liverpool e Izmir) e outras duas (Ludwigsburg e Mantova) vão seguir as pisadas, tentando replicar e aprofundar os resultados obtidos. A ideia é expandir o modelo a cidades não europeias (Medellín, Chengdu e Quy Nhon). Os resultados obtidos pelas três primeiras serão agora objecto de análise.

²⁵ Josh FOSTER, Ashley LOWE, Steve WINKELMAN, *The Value of Green Infrastructure for Urban Climate Adaptation*, Center for Clean Air Policy, 2011, pp. ii-iii.

²⁶ *Final report of the Horizon 2020 expert group on “Nature-based solutions and re-naturing cities”*: (full version), disponível em <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fb117980-d5aa-46df-8edc-af367cddc202> [12.06.2022].

²⁷ Informação disponível em <https://cordis.europa.eu/project/id/730426>.

ii) A segunda via de esverdeamento das cidades — e a que mais acentua a continuidade física com a Natureza — é a recuperação das suas extremas, industriais ou habitacionais, para o “lado verde”, construindo cinturas verdes. A afectação do solo que foi fruto de ocupação industrial a fins agrícolas promove soluções interessantes do ponto de vista do abastecimento da cidade, mas pode envolver operações de descontaminação complexas e de custo avultado, com obrigação de suportação incerta²⁸. A nova directiva renováveis (Directiva 2018/2001, de 11 de Dezembro) aponta para uma recuperação de *brownfields* para cultivo de biocombustíveis de segunda geração, uma vez que a eventual contaminação dos materiais não terá aqui efeitos perniciosos para a saúde humana. O cultivo de bosques nestas áreas pode ser uma outra opção menos onerosa e igualmente relevante da perspectiva ambiental.

De acordo com o estudo da Agência das Nações Unidas para a Alimentação *Guidelines on urban and peri-urban forestry*²⁹, *florestas urbanas* são “redes ou sistemas que compreendem todas as florestas, grupos de árvores e árvores individuais localizadas em áreas urbanas e periurbanas; incluem, portanto, florestas, árvores de rua, árvores em parques e jardins e árvores em zonas abandonadas. As florestas urbanas são a espinha dorsal da infraestrutura verde, unindo as áreas rurais e urbanas e melhorando a pegada ambiental da cidade”. Na construção da cintura verde, interessa sobretudo considerar a floresta periurbana, que apesar de competir com usos edificat rios do solo, tem benefícios para a saúde humana no plano da atenuação da poluição atmosférica, neutraliza o efeito ilha de calor gerado pela cidade, previne a erosão, promove a biodiversidade, ganha especial relevo na regulação dos ciclos da  gua. Para além disso, incrementa o convívio dos membros da comunidade e pode ser palco de iniciativas de educação ambiental.

Enfim, importante é que se alivie a cintura urbana, se esverdeie o entorno da cidade, promovendo espaços de lazer e de reforço das qualidades dos componentes ambientais naturais, contendo a opressão do betão e gerando espaços de saúde e convívio.

²⁸ Cf. Carla Amado GOMES e Luis BATISTA, *Reconversão de solos urbanos e cidades alimenticiamente sustentáveis: o problema da descontaminação de solos para fins agrícolas*, Lisboa, AAFDL Editora, 2019, *passim*.

²⁹ F. SALBITANO (coord.), *Guidelines on urban and peri-urban forestry*, FAO, 2016, p. 2, disponível em <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=XF2017001603>. [12.06.2022].

4. Portugal e a reconquista das cinturas urbanas

A Lei de Bases dos Solos, Ordenamento do Território e Urbanismo (Lei nº 31/2014, de 30 de Maio, com última alteração pela Lei nº 52/2021, de 15 de Junho = LBSOTU) visa implementar a reversão da lógica expansionista das áreas edificáveis, presente em quadros jurídicos anteriores. O *solo urbano*, nos termos deste diploma, é apenas o que está “total ou parcialmente urbanizado ou edificado e, como tal, afeto em plano territorial à urbanização ou à edificação” [artigo 10º, nº 2, al. b) da LBSOTU], passando o *solo rústico* a constituir uma categoria residual. Esta opção permite induzir contenção na conquista de solos rústicos para construção e, em contrapartida, apostar no aproveitamento de espaços dentro da cidade, através da densificação em altura e da reabilitação de edifícios existentes.

Na expressão de Carlos LOBO, a opção da LBSOTU significa “que todo o solo que não seja urbano será rústico até que seja viabilizada a sua edificação ou urbanização. Essa decisão caberá aos decisores municipais, salvaguardadas as devidas condições, *maxime*, a inexistência de restrições de interesse público e a respectiva sustentabilidade financeira e justificação económica. Essa reclassificação dependerá da aprovação de plano de pormenor ou de urbanização, condicionada ao desenvolvimento de um programa estrito de execução”³⁰. A LBSOTU pretende alavancar uma profunda reafectação de solos periurbanos, nos quais não seja possível ou desejável a concretização de operações urbanísticas anteriormente viabilizadas pelo plano.

Assim, e em espelho com a manutenção como rústico de todo o solo não urbano, nos termos do artigo 82º, nº 3, da LBSOTU: “Nos procedimentos de elaboração, alteração ou revisão de planos territoriais a que se refere o número anterior, os terrenos que estejam classificados como solo urbanizável ou solo urbano com urbanização programada, mantêm a classificação como solo urbano para os efeitos da presente lei, até ao termo do prazo para execução das obras de urbanização que tenha sido ou seja definido em plano de

³⁰ Carlos Batista LOBO, “O Novo Modelo de Regulação Económica do Solo, do Ordenamento do Território e do Urbanismo”, Dossier: A nova lei de bases do solo, do ordenamento do território e do urbanismo (Lei nº 31/2014, de 30 de Maio), *E-pública*, nº 2, 2014, pp. 82-83, disponível em https://www.fd.uc.pt/~fpaula/pdf/novidades_julho14.pdf [12.06.2022].

pormenor, por contrato de urbanização ou de desenvolvimento urbano ou por ato administrativo de controlo prévio”. Ou seja, se perderem o potencial edificatório que traziam, nomeadamente por caducidade do prazo de execução dos empreendimentos projectados, poderão voltar à condição de solo rústico.

Este “retorno ao estado de natureza” deverá ser apelativo para os proprietários. A LBSOTU prevê que lhes possam ser atribuídas compensações caso reconvertam as potencialidades edificatórias dos seus terrenos em utilizações mais ecologicamente orientadas, compensações essas que poderão advir do pagamento de serviços ambientais que os seus terrenos passem a fornecer pelo Fundo municipal de sustentabilidade criado pelo artigo 62º, nº 4, da LBSOTU (e que deve ser operacionalizado por cada município, de acordo com as suas características)³¹. Como explica Fernanda Paula Oliveira, a questão de saber se um proprietário de solo rústico pode ser remunerado pelas externalidades positivas produzidas pelo seu terreno ganha hoje acuidade e merece resposta positiva.

Todavia, cumpre saber o que constitui valor acrescentado para efeitos de remuneração, ou seja, o que se traduz numa benfeitoria *necessária* (dever associado à função social da propriedade rústica) ou *voluptuária* (poder de incrementar a qualidade dos serviços ambientais produzidos), pois só a segunda deve ser remunerada. Como escreve a Autora citada, “não são todos os usos nem todas as inibições a dar lugar a esta possibilidade, devendo o legislador explicitar, de forma clara, os *usos correntes* admitidos nestes solos (não remuneráveis) os quais, uma vez identificados, permitem o cálculo de uma compensação *a pagar* pelo proprietário sempre que seja autorizado (por plano ou licença) a realizar um uso mais remunerador (nomeadamente, o edificatório) e, em contrapartida, o cálculo de uma compensação *a receber* pelo proprietário sempre que ele leve a cabo um uso ambientalmente mais adequado, que pode ser ou não compatível com os usos correntes”³². Neste contexto, Fernanda Paula Oliveira apela à constituição de um “fundo

³¹ Sobre este fundo, veja-se Carla Amado GOMES, “Os fundos municipais para a sustentabilidade ambiental e urbanística”, in Fernanda Paula Oliveira (coord.), *Actas do I Congresso de Direito do Urbanismo*, Coimbra, Almedina, 2019, pp. 97 e ss.

³² Fernanda Paula OLIVEIRA, “A utilização do solo rústico (não urbanizável)”, in Suzana Tavares da Silva (coord.), *Desafios Actuais em Matéria de Sustentabilidade Ambiental e Energética*, Coimbra, Almedina, 2017, pp. 271 e ss., 287.

eco-perequativo”³³, que pode rever-se, pelo menos parcialmente, no Fundo de Sustentabilidade a que já aludimos.

Este esquema de reconversão fundiária faz todo o sentido se lermos conjugadamente o artigo 2º — “Constituem fins da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo: a) Valorizar as potencialidades do solo, salvaguardando a sua qualidade e a realização das suas funções ambientais, económicas, sociais e culturais, enquanto suporte físico e de enquadramento cultural para as pessoas e suas atividades, fonte de matérias-primas e de produção de biomassa, reservatório de carbono e reserva de biodiversidade”; a alínea a) do nº 2 do artigo 3º — na qual se apela “à preservação de recursos naturais, à salvaguarda da capacidade de produção dos ecossistemas a longo prazo e da biodiversidade, do equilíbrio biológico, do clima e da estabilidade geológica, harmonizando a vida humana e o ambiente”; e ainda o artigo 13º, nº 2 (todos da LBSOTU), do qual decorre que “Os proprietários do solo rústico têm o direito de utilizar os solos de acordo com a sua natureza, traduzida na exploração da aptidão produtiva desses solos, diretamente ou por terceiros, preservando e valorizando os bens culturais, naturais, ambientais e paisagísticos e de biodiversidade”.

Tendo em consideração estas novas oportunidades abertas pela LBSOTU — que deverão merecer apoio consistente das autoridades municipais —, o cenário de esverdeamento dos limites periurbanos das cidades é menos lírico do que poderia pensar-se há alguns anos. Todavia, devo sublinhar que a contrapartida do pagamento de serviços ambientais que deverá alavancar a reconversão das periferias urbanas em Portugal está algo comprometida, pelo menos temporariamente, uma vez que o recenseamento do tipo de serviços ambientais que Portugal oferece está por fazer, e bem assim a contabilização dos valores agregados. A Resolução do Conselho de Ministros nº 55/2018, de 7 de Maio, que aprova a Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 enaltece a importância de implementação destas contrapartidas mas reconhece o insuficiente conhecimento que temos das suas características e potencial, bem como a imperiosa necessidade de se proceder a um levantamento exaustivo.

³³ Fernanda Paula OLIVEIRA, “A utilização...”, *op. cit.*, p. 287.

Já a “invasão” massiva do espaço urbano por hortas é mais difícil de conceber, pelo menos em cidades com média e alta densidade, que de acordo com a tendência preconizada pela LBSOTU, tenderão a reabilitar e a verticalizar o seu património edificado. Se promovidas por iniciativa pública, em terrenos públicos, *maxime* municipais — veja-se a experiência da cidade de Oeiras, com as suas hortas urbanas de acesso e utilização regulamentada³⁴ —, terá que se ponderar a mais valia da afectação quando confrontada, por exemplo, com construção de habitação social. Já se os terrenos pertencerem a privados, a sua situação no interior da malha edificada da cidade faz com que a sua destinação a fins agrícolas seja pouco apetecível, dado valor do solo urbanizável. Porém, uma política pública adequada pode alterar este cenário: passando a gestão dos estabelecimentos de ensino básico e secundário para as autarquias, se estas quiserem fornecer refeições biológicas aos alunos, poderá contratualizar esse fornecimento, gerando saúde e eficiência energética.

Insiste-se, porém, em que mesmo a reconversão das cinturas limítrofes deverá tornar-se apetecível para os proprietários dos solos — essa será sobretudo uma tarefa do Fundo municipal de sustentabilidade ambiental e urbanística³⁵, mas também de vários fundos europeus que apoiam a reconversão das cidades para modelos menos carbónicos³⁶. O exemplo do Agri-Urban é particularmente ilustrativo da tentativa de “ruralização” da cidade, tendo em Portugal como pioneira a cidade do Fundão. O programa visa promover iniciativas relacionadas com: a intensificação de circuitos menores de produção e consumo; o acesso à terra e cativação de emprego para jovens na agricultura; a criação de políticas de formação e apoio à inclusão de novos

³⁴ Regulamento nº 162/2018, do Município de Oeiras, publicado no DR, II, de 14 de Março de 2018.

³⁵ Que não é tarefa fácil, como já alertei em “Os fundos municipais...”, *op. cit.*, a pp. 106-107.

³⁶ Vejam-se por exemplo dois Fundos estruturais europeus direccionados para as cidades: Urban Innovative Actions — <https://www.uia-initiative.eu/en/uia-cities>; UrbAct, na dimensão urbano-rural que envolve trabalhar o “ambiente urbano” (<http://urbact.eu/urban-rural>), e Agri-Urban na dimensão rural-urbana, que implica modificar o espaço urbano num sentido mais rural (<http://urbact.eu/agri-urban>). Como se pode ler na página do programa, o Agri-Urban assenta em três eixos, todos eles ancorados num conceito multidimensional de sustentabilidade: i) sociocultural (promoção da qualidade de vida e bem-estar; fortalecimento do sentido de pertença nas comunidades locais; criação de empregos no sector alimentar; capacitação das comunidades, fortalecendo o papel dos cidadãos no desenvolvimento económico); ii) económico (integração territorial através da atracção e fixação de população; melhoria da imagem da cidade através do aumento da competitividade pela captação de profissionais e empreendedores); e iii) ambiental (promoção da agricultura biológica e de boas práticas; preservação do solo, evitando a ocupação urbana de terras férteis e incorporando a agricultura em espaços urbanos adequados e na interface urbano-rural; fomentar a multifuncionalidade em terras rurais).

produtores; o desenvolvimento da agricultura urbana; o incentivo à produção de produtos orgânicos e de projectos de reconversão de terras agrícolas. Enfim, o Agri-Urban pretende favorecer uma nova ligação entre os espaços urbanos e rurais, através de um foco urbano integrado e colocando a meta na criação de emprego.